```
File 351:Derwent WPI 1963-2004/UD,UM &UP=200409
      (c) 2004 Thomson Derwent
*File 351: New prices as of 1-1-04 per Information Provider request. See
HELP RATES351
     Set Items Description
?S PN=JP 2000185704
    S1 1 PN=JP 2000185704
?T S1/7
1/7/1
DIALOG(R)File 351:Derwent WPI
(c) 2004 Thomson Derwent. All rts. reserv.
013288807
           **Image available**
WPI Acc No: 2000-460742/ 200040
 Liquid filling machine has filling nozzle which is detachably connected
 to discharge piping coupled to suction piping by pump mounted on trestle
Patent Assignee: KAO CORP (KAOS )
Number of Countries: 001 Number of Patents: 001
Patent Family:
                                         Kind Date
                            Applicat No
Patent No Kind Date
                                                         Week
JP 2000185704 A 20000704 JP 98363319
                                         A 19981221 200040 B
Priority Applications (No Type Date): JP 98363319 A 19981221
Patent Details:
Patent No Kind Lan Pg Main IPC
                                   Filing Notes
JP 2000185704 A 6 B65B-003/12
Abstract (Basic): JP 2000185704 A
       NOVELTY - A filling nozzle (17) is detachably connected to a
   discharge piping (16) coupled to a suction piping (15) by a pump (14)
   mounted on a trestle (11).
       USE - None given.
       ADVANTAGE - Improves productivity of filling line.
       DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure shows the front view of a
   liquid filling machine.
       Trestle (11)
       Pump (14)
       Suction piping (15)
       Discharge piping (16)
       Filling nozzle (17)
       pp; 6 DwgNo 1/5
Derwent Class: Q31; Q39
International Patent Class (Main): B65B-003/12
International Patent Class (Additional): B67C-003/00
```

DIALOG(R)File 347:JAPIO (c) 2004 JPO & JAPIO. All rts. reserv.

06599907 **Image available**
FILLING MACHINE

PUB. NO.: 2000-185704 A]

PUBLISHED: July 04, 2000 (20000704)

INVENTOR(s): NAKAGAWA KENJI

ISHIKAWA YOSHIYA SAKAMOTO KAZUYA

APPLICANT(s): KAO CORP

APPL. NO.: 10-363319 [JP 98363319] FILED: December 21, 1998 (19981221)

ABSTRACT

PROBLEM TO BE SOLVED: To improve the productivity of a filling line by making the liquid contact section of a pump detachable from a pedestal, and at the same time, making a suction pipe, a discharging pipe and a filling nozzle detachable from the pedestal.

SOLUTION: The liquid contact section of a pump 14, and a connected body of a suction pipe 15 and a discharging pipe 16 are made into a replacement unit 21, and the replacement unit 21 is made movable to a pedestal 11 by a replacement truck 22. Also, a filling nozzle 17 is made detachable to the side of the pedestal 11, and the filling nozzle 17 which is separated from the discharging pipe 16 with a connection section 17A, is made washable outside of a line. By this constitution, when the washing of this filling machine 10 is required, the liquid contact section of the pump 14, the suction pipe 15, the discharging pipe 16, and the filling nozzle 17 can be removed from the pedestal 11, and can be washed outside of the line. At the same time, the liquid contact section of another pump 14, the suction pipe 15, the discharging pipe 16, and the filling nozzle which have been already washed, can be carried in the line as replacements, set on the pedestal 11, and the filling work can be immediately resumed.

COPYRIGHT: (C) 2000, JPO

?LOGOFF

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12)公開特許公報 (A)

(11)特許出數公開每中

特開2002-185704

(51) Int. C1.7									
		俄別配号		1 1				テーマュート (物地)	£
H 0 4 N	1/04			6036	15/00	107		2H027	
6036	15/00	107				303		2H076	
		303			21/00	500		58047	
	21/00	200		G06T	1/00	430	Ü	50072	
G06T	00/1	430		H04N	1/12		7	50077	
	都並請求	計次 在	請水項の数15	OL			₹	(全27頁) 最終頁に続く	に続く
(21)出版各身	8	Z2000-38284	钟园2000-382846(P2000-382846)	(71)出版人 000001007	100000	10000000000000000000000000000000000000			
(22) 出版日	44.0	212年12月15	平成12年12月15日(2000, 12, 15)		其灰鹤	大田区下外	. 7 37	4177年九五七 東京都大田区下丸子3丁目30番2号	
				(72) 発明者	御母	秋生			
					東京都	大田区下外	L 7. 37	東京都大田区下丸子3丁目30畚2号 キヤノ	144
					ン株式会社内	会社内			
				(74)代理人	100090273	273			
					弁理士	公園	华		
								克林	数件耳に把く

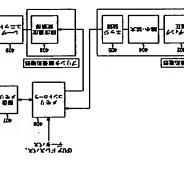
(54) 【発明の名称】画像既取装置及び方法

(57) [政也]

【取題】 特に消し航み時に発生する可能性のある、白 スジ、思スジの位置を検知し、これを始止することによ 【な歌中歌】

出えばコアー者在においては、CCDに り、信頼性の高い固体配取を提供する。

る。また、ファクシミリの送信においては、画像ゲータ の道院性、位置、及び緑福を抜対し、異常画芽として検 より就み取られた回像データの連続性及び位置を検知 し、具体回撃として核出し、スジのない回復を出力す 出し、スジのない画像を送信する。



9298E4-6

が配露光手段と原稿との間に位置し、原稿を密着させる 「請求項1】 原稿を露光する露光手段と、

京稿載置手段と、

竹配館光手段に対して原稿を前配原稿載置手段上で移動 如配原精搬送手段により原稿を移動させながら露光され た画像光を睨み取る画像観取手段と させる原稿搬送手段と、

る回復既取力符であって、

竹配原稿載置手段上における異常状態を検知し、当該異 常状態に対応する画葉を異常画葉として検出する異常検 竹配画像就取手段により読み取られた画像ゲータから、 **加手段とを備え、**

訊み取られた画像データを出力するに躱して、前配異常 て、所定の機能を制限することを特徴とする画像観散数 倹知手段により検出された前配異常画菜の位置に広じ

【語水斑2】 牧戸抜わむり、

して検出することを特徴とする確求項1に配数の画像部 **竹配異常複知手段は、前配画像餅取手段により餅み取ら** れた画像ゲータの連続性及び位置を検知し、異常画葉と

[請永項3] 前記異常検知年段は、検出された前記典 お国際に応じた、世間被部として原稿サイズを監路する ことを特徴とする請求項2に配載の画像群取装置。

竹記異常検知手段は、前記画像既取手段により競み取ら 竹配画像データの連続性、位置、及び禁幅を検知し、異 常画祭として検出することを特徴とする請求項1に記載 れた画像ゲータを電話回様を通じて送信するに躱して、 【語水版4】 ファクツミリでもらた、 の画像配取装置。

[請求項6] 原稿照針光の通過部位における異常状態 を検知し、当該異常状態に対応する国琳を異常国報とし [請求項5] 前記異常検知手段は、検出された前記典 **ギ回挙に応じて、 哲配抵領として治信の解役政を慰取す** ることを特徴とする時水項4に記載の画像館取装置。 て検出する異常検知手段とを備え、

C、所定の機能を制限することを特徴とする画像結取装 用み取られた画像ゲータを出力するに祭して、哲的政権 **食知手段により検出された前配異常回報の位置に応じ**

【語水瓜7】 核甲板かむり、

及び位置を検知し、異常画業として検出することを特徴 析配異常検知手段は、既み取られた画像ゲータの連続性 とする請求項6に配載の画像館取装置

「確求項8】 村配母常検知手段は、検出された前配母 **料回辞に応じて、前配機能として原稿サイズを制限する** ことを特徴とする請求項7に配載の画像館取装置。 [請求項9] ファクシミリであって、 竹配異常検知手段は、既み取られた画像データを包括回 **映を通じて送信するに際して、「前配回像ゲータの連続**

ദ

40月2002-186704

ම

٥

及び絵稿を検知し、異常画票として検出する [請永項10] 前記典第枚知事段は、枚出された前記 [静水項11] 原稿に光を照射して原稿回復を酢み取 **職権回撃に応じた、 世間被領とした法信の体徴度を動設** ナることを特徴とする財水項9に記載の画像就取益置。 ことを特徴とする請求項6に配載の画像競取設置。

訳み取られた国像ゲータを出力するに取して、核出され **京稿照射光の通過部位における異常状態を検知し、当瞭** れ村的母茶画業の位置に応じて、所定の独領を慰扱する **政策状態に対応する国群を政策国禁として役出し、** ことを特徴とする回復観取方法。 2

性及び位置を検知し、異常固禁として検出することを特 节的母弁役当に探した、既み取られた回復ゲータの道院 [請求項12] 複写機による観取方法であって、 散とする請求項11に記載の固像試改方法。

【語女撰13】 哲記母在複当に躱した、被出された哲 的政権国教に朽じた、他的独領とした反称サイメや起政 することを特徴とする請求項12に記載の回復館取力

「神水項14】 ファクシミリによる観取方法であっ

8

前配異常検知に際して、既み取られた回復ゲータを電話 回後か通じた沿信するに探した、世記回復ゲータの選続 性、位置、及び様値を検知し、異常回罪として検出する [酵水斑15] 村配現茶検当に駅して、検出された哲 的母茶回採にむじて、竹的棋部として法信の体徴既や他 段することを特徴とする請求項14に記載の回復就取力 ことを参数とする語水及1.1に配数の回復既取方法。

[発明の詳細な説明]

ဓ္က

[000]

5 年に関し、仲に画像の説み取りの数に原稿画像を動か 【発明の属する技術分野】本発明は、函像飲取設置及び して、原稿画像のゲータを餌み取る、いわゆる斑し餌み に関するものである。

[0002]

においては、原稿画像を高辺に複写するため、斑し既み 原稿に対して、画俊既吸曲が移動するのではなく、原稿 ガラス下に移動して、特機している画像就取卸上を所定 のスピードで搬送することにより、原稿の館取処理を行 [従来の技術] 従来、ファクシミリ、デジタル複写規等 という処理を行っている。これは、原稿台上に置かれた 始送装置に置かれた原稿を、順次原稿台に送り、原稿台 5

吸消では、1インチをたり600回数という液体仮質の [0003] 原稿の読み取りはCCD等により行われ、 ゲータとして飲み取ることが可能である。 うものである。

仕がし、1台のトツーンが単にコアー協能かもしがけか [0004] また、国像をデジタルとして扱う利便社を

なく、レトクシミリ磁観、ペーンナゲコンアュータ母か らのプリント挺能をも有するようになっている。

[0005]

[発明が解決しようとする限題] しかしながら、流し筋 4で示すA点やB点)により、複写用紙に、原稿にはな い用わるいは白いスジ状のゲータが形成されてしまうと 8、粒少なゴミ、応れ、キメ降の既在状態の影響 (図1 みは、原稿台上の定点上を移動する原稿画像を、高解像 質のデータとして試み取るため、原稿台ガラス上にあ いう問題がある。

当個モードにおいては、スジ状のデータが形成されてし 【0006】この協合、回像の技事や、ファクシミリの まうが、ファクシミリの受信や、パーンナルコンピュー タかちのプリント母の動作には全へ影響がない。

回像を得ることを可能とする画像就取装置及び方法を扱 [0007] 本発明は、上記の状況に鑑みてなされたも に仲有の諸雄能を制限的に制御することにより、ゴミや のであり、各々の装置、例えば複写機、ファクシミリ等 偏等の異常状態に超因して画像に発生する不都合、例え ば白メジ、旺メジを替引し、これの不符合のない。故関な 共することを目的とする。

0008

を試み取る画像銃取手段と、前配画像銃取手段により銃 み取られた回位ゲータから、前配原稿載置手段上におけ め、本発明の画像配取装置は、原稿を露光する露光手段 と、前配露光年段と原稿との間に位置し、原稿を密着さ せる原稿載置手段と、前配露光手段に対して原稿を前配 散送手段により原稿を移動させながら露光された画像光 る異常状態を検知し、当数異常状態に対応する画類を異 新国数として被出する異年被的中央とを偉え、群み取ら れた回位ゲータを出力するに吸して、前的母常役が手段 により核出された哲配母体画塾の位置に応じて、所定の 原稿戴置手段上で移動させる原稿撤送手段と、前配原稿 [限盟を解決するための手段] 上記目的を選成するた 概能を制限することを特徴とする。

[0009] 本発明の画像観取装置の一態袋は、複写機 であって、前記異常複対手段は、前配画復既取手段によ の試み取られた画像ゲータの連続性及び位置を検知し、 既然回業とじて役出する。

[0010] 本独思の固役競吸被国の一類扱では、 世記 異常技的手段は、技出された哲配異常国難に応じて、哲 の裏部とした反信セイズや性配する。

ンミリでもった、村配具体検対手段は、村配画後期取手 段により飲み取られた回像ゲークを包括回線を通じて送 言するに際して、村配画像ゲータの連続性、位置、及び 【0011】本発明の回復航取装置の一部掛は、ファク 最信を検包し、既然国際として検出する。

[0012] 本発明の固俊就取装置の一箇様では、前記 **森林被対手段は、彼出された村町森和画数に応じて、村** 兄祖彼として活信の解復既を勉励する。

S

え、前み取られた回像データを出力するに躱して、前記 異常後知手段により後出された前記異常国衆の位置に応 [0013] 本発明の国像観閲装置は、原稿照射光の通 過部位における異常状態を検知し、当該異常状態に対応 する画葉を異常画葉として後出する異常後知手段とを備 じて、所定の機能を制限することを特徴とする。

【0014】本発明の画像観取装置の一箇接は、複写機 であって、前記異常複哲手段は、既み取られた画像デー タの連続性及び位置を検知し、異常画報として検出す 【0015】本発明の画像競取装置の一態様では、前配 異常後対手段は、彼出された前配異常画葉に応じて、前 的協能として原稿サイズを慰取する。

2

像ゲータを電話回線を通じて送信するに際して、前記画 俊データの連続性、位置、及び椽幅を検知し、異常画葉 【0016】本発明の画像観取装置の一題様は、ファク シミリなもった、村町母年後知手段は、餌み取られた画 とした核田する。

異常後知手段は、彼出された前配異常画業に応じて、前 【0017】 木亀田の画像既取装置の一箇様では、 哲配 記機能として送信の解像度を制限する。 ន

して原稿画像を試み取る方法であって、原稿照射光の通 過部位における異常状態を後知し、当散異常状態に対応 する国琛を異常画雄として彼出し、旣み取られた画像が **一クを出力するに躱して、梭出された前配異常画案の位** [0019] 本発明の画像観歌方法の一題抜け、複写機 による旣取方法でもって、前配異常複知に躱した、旣み 【0018】本発明の画像館取力法は、原稿に光を照射 取られた画像ゲータの連続性及び位置を検知し、異常画 面にむじて、所定の被能を慰路することを格徴とする。

【0020】本発明の画像飫取方法の一箇様では、 村配 既在後当に際して、後出された哲院與年回祭に応じて、 群として被出する。

[0021] 本発明の画像観取方法の一館様は、ファク るに蘇して、前配画像ゲータの道統性、位置、及び株幅 て、既み取られた画像ゲークを包括回様を通じて送信す シミリによる筋取方法であって、前記異常検知に躱し 哲的被節とした反復セイズを慰辱する。 を彼也し、 呉牧回琳として彼出する。

【0022】本発明の画像既取方法の一題扱では、前配 異常検知に際して、検出された前記異茶画葉に応じて、 竹配様能として送信の解像度を制限する。 \$

[0023]

[発明の実施の形態] 以下、本発明を適用した好通な実 [0024] (第1の映権形態) 本映植形態がは、画像 **売取装置としてデジタル複写機を例示する。図1は、本 東炻形想におけるデジタル複写機の全体構成を示す断面** 図かめる。以下、いの図1に指んさん、シート原稿Pか 流し飲みするためのシート材徴送装置である循環原稿額 他が極にして 大いの 国が の形が が既 しなが の 撃 指 に び 即 よ な 。

A技師(RDF)1の存成と動作についた説明する。

104及びターンローラ105に毎回された幅広ベルト 106が配倒されている。いの紹介ヘクト106は、故 **写機本体2のプラテン111上に当接しており、上配原** 箱トフイ102上に放鉄したツート原稿Pや被扱したゲ **方に原稿トレイ102を有し、その下方には駆動ローラ** ラテン111上の所定位置に撤送したり、プラテン11 1 七のシート原稿 P を哲配原稿トレイ 1 0 2 に被出す [0025]シート杉巻沿被倒であるRDF1には、

【0026】また、原稿トレイ102には、一粒の幅方 向規制板101がシート原稿Pの幅方向にスライド自在 ートキー (図示せず) が存されると、シート原稿Pの歯 と、原稿トレイ102上への数出の駅の数合柱が臨保さ に配置されていて、原稿トレイ102に徴載されるシー れている。複写機の操作部で複写条件が入力され、スタ け、分離的103で1枚ずつ分離され、下流部へ適出す ト幅方向を規制した、シート原稿Pの供給時の安定性 路が解放され、シート原稿Pは給紙ローラの給送を受

路8, bは屈曲してプラテン111上の搬送路。に接続 して、RDF1の右側に構成されている第2の原稿給送 [0027] 分種的103から前配プラテン111にか けて原稿給送路a, bが構成されており、この原稿給送 され、シート原稿Pをプラテン111上に釣導する。そ る。このとき、原稿トレイ102上の仕切部材(図示社 ず)により未処理のシート原稿と処理済のシート原稿と 路まより、シート原稿Pを収稿トレイ102上に概述す が区別される。

【0028】図2は、本実施形態におけるデジタル複写 図1及び図2を用いて説明する。この本体2は、電子写 数の光学系の詳細を示す構成図である。本体2の動作を **な板板沿米、筒光米、布像米、・艶筒米の4つのプロック** 耳方式のデジタル複写機であり、各機能を大別すると、 で森成される。

対し、複数の原稿光像ミラー(204~211)とズー ムレンズ112とを介してCCD113に画像データが 【0029】 韓光系は、プラテン111、原稿照明ラン に転送されたシート原稿Pを原稿照明ランプ108で照 2、及びCCD113等から構成され、プラテン111 プ108、光路街109, 110、メームレンズ11 入力される。

4光116により画会観光される。画像観光によった感 1により現像された後、転写帯電器123により、結紙 [0030] 作復系は、感光ドラム120, 1次帯転器 119、現像器121、ドラムクリーナー前115年か らなる。 図面に対し向かって母軒方向に回覧している感 作気されたドラム表面包荷は、半導体レーザ114の照 **光ドラム120上に作成された簡像画像は、現像器12 米ドラム120上に、1次作氏路119によった一枝に**

部136, 144, 147から復送されてきた仮写紙に

学院2002-185704

3

グユニット115によって残留トナーが取り除かれ、さ [0031] 転写後の磨光ドラム120は、クリーニン た、 再び、 1 枚 作氏、 回復 配光、 現役、 俄 ひと いった ブ 5に、 哲暦光サンプ117によりた教館电荷が発出さ ロセスが偽り返えされる。

まで쓆送される。2段目カセット144からの始低動作 は、カセット144の給紙ローラ143によりカセット から骸草低が拾紙され、様パスローラ141によりレジ 1段目カセット136からの給紙動作は、カセット13 6の給紙ローラ137によりカセットから低好供が供給 され、縦パスローラ141によりレジストロータ138 [0032] 給紙搬送系は、給紙節136, 144, 1 47、搬送街124、定着街125年から構成される。 ストローラ138まで報送される。 2

[0033] 手控しによる給板動作は、手数により給板 された転写紙が、手登しローラ146によりレジストロ **ーラ138まで復送される。レジストローラ138まで** 複説された簡単板は、レジストローラ138に突き当た ることによりループを形成し、余斗打取りや回復先基合 ち中のタイペング格用が作われる。 2

[0034] レジストローラ138から配送された低平 紙は、毎7番電器123により感光ドラム120上に現 象されたトナー値が転写され、転写紙は分離帯電器12 2により感光ドラム120から分離され敷送部124を 通った、低着路125に敷設される。

ラ128により機外に複出され、排紙トレー148に糖 により、定着器125の表面位度が所定値になるように は、毎年低上に転写されたトナー値が肌と圧力により定 着される。定着後の定着ローラはウェブによりクリーニ ングされる。トナー値が定着された転写紙は、排紙ロー で加帆され、その表面温度をサーミスタで検知すること [0035] 庶者器1254、庶者ヒータ (図示せず) 制御されている。定犂器125に復送された転事紙に 似される。 8

る。同様会選に、FAXI/F部302を介して電話回 株に投続されており、ファクシミリ画像の送受信が可能 は画像処理装置全体の制御を行うCPUであり、装置本 は202のパストライパー回路、アドレスゲコーダ回路 I /F部301を介してLANに投稿されており、パー [0036] 図3は、本契施形態のデジタル慎事機にお けるコントローラ街114のプロック図である。201 なの甦節中風(艶御プログラム)を記憶した観覧専用メ 単行する。CPU201のアドレスパス及びゲータパス をへて各負荷に接続されている。さらに、ネットワーク ソナゲコンプュータ 母からの プリントを行う いとがたき モリ203(ROM)からプログラムを順次航み取り \$

【0037】また、204は入力ゲータの配位や作業用

20

参照2002-185704

9

インターフェースであり、数作者がキー入力を行い、 殺 西の状態等を液晶、LEDを用いて投示する媒体パネル **第201、クラッチ類208、ソレノイド類209、東** た、般法される用紙を検知するための紙検知センサ類2 9477447 (RAM) TBS, 20511/0 尼伯伍女母として用いる土配匈数徴であるところのテン 2 2 0 や結餓系、殷送系、光学系の駆動を行うモータ 10年の数国の各負荷に接続される。.

知する211のトナー政後センサが配置されており、そ の出力信号が1/ロポート205に入力される。215 は高田ユニントであり、CPUの指示に従って、哲法の [0038] 現像器118には現像器内のトナー曲を検 9、原存符电器127、分配符配器128~成氏を出力 1次帝四월113、現位器118、転平前帝田器11

ト113から出力された回像信号が入力され、後述する 画像処理を行い、画像ゲータに従って150のレーザコ **ニットの慰的信号を出力する。レーチュニット117か** も出力されるレーが光は欧光ドラム110を照射し、既 光するとともに非画像質質において受光センサであると ころのアーオ被対センチ2.13によった発光状態が被当 【0039】206は国像処理部でわり、CCDユニッ され、その出力個号が1/0ポート205に入力され

ロック図である。CCD108により恒気信号に改換さ A/Dコンパータ401によって、アナログ旧号がデジ タル佰号に変数される。次に、シェーディング回路40 [0040] 図4は、本実施形態の回復形成装置におけ たたそれぞれ8ピットのR, G, Bの画像佰与は、まず るコントローラ街114内の画像処理館206を示すブ 2によって国弊的のばらつきの格氏が行われる。

俊メモリに習得される。この画像メモリ407に対する 画像の政倍処理を行う。縮小コピー時はデータの間引き に、エッジ強減回路405において、例えば5×5のウ い、回復を回信させる協合はメモリ内の固役ゲータの既 み出しアドレスを慰얼することで行う。 また、メモリコ ントローラ406にはCPUアドレスパス、ゲータパス が接続されている。CPUはメモリコントローラを介し て回復メモリ上のゲータを睨み出したり、回復メモリに [0042] その後、メモリコントローラ406を介し て、DRAM、ハードゲィスク毎により構成される、固 [0041] その後、紹小・姑大部404に入力され、 インドウで2次粒分を行い、回復のエッジを短弧する。 リード・ワイト 艶容なメモリコントローラ406 た作 **処理を行い、 拡大コピー時はデータの補間を行う。 次** ゲータを告き込むことができる。

8に入力される。これは、CCDにより酢み込まれたデ [0043] 国像メモリ407に哲徴されたゲータをプ リンターに出力する際には、メモリコントローラ406 により、メモンかの髭を出れた、鷸酘ー殻酘的紋部40

タに疫疫する必要があるからである。テーブルサーチに よりデータ変数を行っている。酸度データに変換された 物、フードリコット409に出力される。フーデュコッ ト内にて、画像ゲータはレーザの発光強度の信号に変換 **一タが輝度データであるため、プリント時には發度デー** され、画像形成処理がなされる。

タを示した模式図である。画像メモリは、1次元の道統 したアドレスによりアクセスできるように構成されてい る。しかし、メモリコントローラ406は、CCDから る際に、餅み取るラインごとに、すなわち、回像転送困 迸パとにO, a, 2×a…扇のアドアメのメキリに物殻 [0044] 図5は、画像メモリに整備された画像ゲー 試み取られた画像ゲータを画像メモリにゲータを格納す するように勉強している (x方向の幅をaとした協

合)。このatX方向の画案数より大きい値を設定して タ tt x 方向と y 方向の 2 次元のデータとして扱うことが いる。それにより、画像メモリ内に苔積された画像デー 可能である。

を省略する。

された画像ゲータに、CPUはメモリコントローラ40 【0045】上記のようにして画像メモリ407に智徴 6を介してアクセスを行う。 CPUが回像メモリ407 内のゲータをアクセスする駅には、メモリコントローラ は、これまでメモリに対して被称していた回復ゲータベ スをCPUパスに切り換える。これにより、CPUはメ **ホリ内のゲータにアクセスし、流し信み時の母杯ゲータ** を検出することが可能である。

を行う (ステップ2)。 散定後コピーキーを押して、コ テップ4)。 原稿を原稿台上を移動させずに、流し館み ップ5)。 興杯ゲータが被出されたち、コピーモードの 限定を行う (ステップ7)。 異常データが核出されない [0046] 図6は、コピー処理における異常データの **判定と判定後の処理を示したフロー図である。コピー処 與にないた、 ユーゲーロ数作的から コアーモードの数**例 ピーをスタートさせる (ステップ3)。 原稿を照し送っ **てのコピー処理の前に、画像の流し訳み処理を行う(ス** 処理を行い、画像メモリ407に画像を取り込む。とり こまれた画像中に異常ゲータがないが後出を行う(ステ 協合には、通常のコピー処理を行う(ステップ8)。

[0047] 図7,8は、流し筋み時に発生する原稿台 ガラス上のキズ、ゴミ等の影響によるスジとして飲み込 まれてしまう画像データを検出するためのフローを具体 **やに示したフロー囚である。現然ゲータの検出は出力用** と、思スジとして出力されてしまう思データの検出から 低中に白スジとして出力されてしまう白データの検出

[0048] 図7において、まず、×座模の値を0に初 (ステップ3)。 その時のデータが所定のしきい値より 明化し (ステップ2)、y座類の値を0に初期化する 大きいときには異常データである可能性があるとして

(ステップ4) 、ステップ5に移る。ステップ5では、

S

しきい値以上のデータの連続を検出する。 しきい値以上 のデータの連続がゅラインより少ないときには、ステッ プ7に移る。y 方向に全ライン判定が終わるまで判定し 脱けるが(ステップ7,8)、途中で、しきい値以上の **異常データとしてその画葉をメモリに配位する(ステッ** プ6)。このようにして、x方向の回珠すべてについ ゲータがュライン道統して校出したの(ステップ5) て、判定を行う (ステップ9, 10)。

池の処理については、フロー7と同様であるので、税明 7ローを図8を用いて説明する。ここでは、図1と同様 のしきいとの比較である。本フローでは、睨み込まれた データがしきい値以下であるかの判定を行う。これによ 【0049】 同様にして、異常黒ゲーク検出を行う処理 にほぼ処理を行う。フロー図7と異なるのはステップ4 り、通常では発生しない、思スジのデータを検知する。

に応じて原稿サイズ、用紙サイズの限定を行うものであ [0050] 図9は、図6のステップ1のコピーモード の限定処理を示したフロー図である。コピーキードの限 定は、図6のステップ6で検出された異常ゲータの位置

0は原稿台111と原稿の額取位置との関係を示した額 在サイズは異なるが、流し筋み処理では土地強サイズが **丸図かわる。当核、原稿のサイズが大きいほど、原稿台 あが、流し銃みであるため、原積観取位置での主走査力** 向のサイズが虹駅で、配売査方向のサイズは無視したよ い。すなむち、尿縞のサイズがA4でもA3でも、関治 回じたもろれる、コピーキードの昭庇が狙かは回抜に敬 以明の都合上、原稿台1110左端に原稿を合わせてあ [0051] 図10を用いて、具体的に説明する。図1 111の原稿館取位置を大きく使用する。図10では、 うことができる。

[0052]コピーキードの限定処理は、検出された母 画像メモリ407に、異常ゲータの判定のために取り込 むデータは、主走杢方向が原稿台111の長さ分、副走 在方向はA3分である。主走在方向の原点は図10の0 常ゲータの主走査方向 (X方向)の位置に応じて行う。 点であり、これが基準となる。 [0053] 原稿台111の主造査の幅が306mmで あるとすると、原稿画像は、その中心を基準としてフィ **ーダーから被当される。そのため、各原稿のサイメに応** [0054] したがって、いま、図10のAの箇所に張 じて、図10のように航政位置を示すことができる。

スジを発生させるものがあると、画像メモリ401のデ ータから判別された協合、これはA4, A3サイズの原 隔の既取部分内であり、B5,84サイズの原稿の配取 形分の外であることがわかる。このようにして、 異常ゲ **ータが検出され、さらに異常データの位置が検出された** ときには、本実拡形値やは異常ゲータの位置に応じて原

は、図11の数部画面の用紙路状キーを辞した場合に数 ットを仰え、それぞれのカセットに入れられている用紙 のサイズと、分量を表示している。また、自動用紙が用 [0055] 図11は、本英極形態の複字動作における 祭節画面を示す様式図である。また、図12は用紙路段 示される。この画面は1段目から5段目までの用紙カセ 色で文字が白抜き表示されているが、これは、原稿のサ を行う際に表示される画面を示す模式図である。これ

下さい。」という旨のメッセージが表示され、3段目に 収却されているA3サイズの用紙と5段目に格掛されて 【0056】いま、図10のA部で現然ダータが復出さ **いこむ、「コピーにスジが粘生します。用板を敷更した** れたので、コピーに扱し、図13の回面の表示を行う。 イズにむじて自動的に用紙を磁放することを示す。 いるA4サイズの圧策の脳次が核引される。

Rを選択すると、操作部は図14のように変更され、コ [0057] ここで、ユーザーが4段目のカセットA4 ピーが行われる。

生してしまう白スジ・吊スジが検出された。合に、その **拉孕動作を禁止してしまうのではなく、白スジ・思スジ** 【0059】 せた、 朴奘核形態では毎倍コピーのみもと りもげたが、村大処国の協合には、原稿サイズより魁彬 【0058】このように本契쵠形態では、街し館み邸地 の画像位置に応じて複写動作を行うことが可能となる。 ន

[0060] 紹小処理の協合には、勧約範囲は大きくな 範囲は小さくなる。 拡大率と航散画像の有効位置との関 り、縮小中と餌取画像の有効位置との関係から、出力用 除から、出力用紙の触的を行う必要がある。

【0061】さちに、白スジ・斑スジの慰的により、母 缶 コアーなど ア田 魚 サイズ こっち 反信 サイズ が大きへな る協合に、画像が欠けてしまう皆数作節に表示すれば、 **策の監核を行う必要がある。** စ္က

[0062]また、デジタル複写機等では、回像の回転 は容易であるため、A4原稿をA4用紙に出力すること が禁止となった協合でも、A4R原稿をA4用紙に出力 することは 耳部 かもると こったメッセージ を牧庁 ナるよ 5にしても年頃である。 更に辞過である。

いて、本発明の第2の契約形態を説明する。本契約形態 【0063】(第2の実施形態)図15か5図19を用 では、ファクシミリの送信モードにおける、白スジ・扇 スツ路生時の機能限定について説明する。 \$

[0064] 図15は、ファクシミリ近信における異常 図6のフロー図とほぼ回棋であり、ファクシミリ遺信処 **囲において、 4ーガーは敬作的からファクシミリモート** 斑し既み処題(ステップ4)、既なゲータの彼出(ステ ップ5)を行う。異常ゲータが彼出(ステップ8)され 0股定(ステップ2)、送信スタート(ステップ3)、 ると、FAXモードの限定処理を行う (ステップ1)。 データの判定と判定役の処理を示したフロー図である。

る。FAXモードの限定フローに入ると、異常ゲータの 位置、その鉄幅に応じて、原稿のサイズ、送信モードの 【0065】図16はFAXモードの限定フロー図であ **収定を行う (ステップ2)。**

【0066】 通常ファクシミリは、その送信モードが図 **訳できるようになっている。これは、主走査方向の密度** ューザーが強択するものである。例えば、以下のように と副赴査方向の密度を原稿の情報量、送信時間等から、 元十二とがつける。

0067

ファインキード:8ドット/BB×7.754ン/BB スーパーファインモード:8ドット/mm×15. 4ラ 原母:8ドット/mm×3.8574ン/mm インノ田田

クルトラファインモード:16ドット/BEX15.4

ケイン/田田

89イン/BBとなる。したがって、FAX送信時には [0068] 本桜施形題の回復試取田は、1インチもた り600ドットで餌み取ることができる。これを上記単 位と回接に表示すれば、23.6ドット/mm×23. 年に拡子した沿角したです。 【0069】たとえば、煩悶モードで送信する組合、既 取は23. 6ドット/mmであり、送信は8ドット/m mであるから、1mmあたり15.6ドットのゲータを 有ても必及がある。

ドットを削除、次の8 ドットを残し、15. 6 ドットを 見しというように処理すればよい。当然、小教点以下の ドッH実数えないので、16ドットと15ドットを組み 【0010】この紹小処理は過答、図4の紹小、村大郎 404において行われるが、CPUにより回復メモリ4 07中の画像ゲータに対して行うことも可能である。こ れは、道機する土地投方向のゲータに対して、15.6 合わせ、全体として15.6ドットを削除しているよう [0071] 仮にここで、現然ゲータの班スジ・白スジ が後出された場合に、その集幅が削除を行う装幅 (15 ドット)よりも小さければ、そのスジは回復として無視 1. Bドッドのゲータを枯てる必要があるため、1ドッ することが可能である。 ケルトラファインモードでは、 トよりも小さければ無視できる。 [0012]また、回復メモリ中の政権ゲータの団体に **碌し、残す部分と削除する部分にまたがってしまった協** 合でも、一時的に削除を先に行い、その分を後で残すよ うにすれば問題ない。しかし、異常ゲータの絵幅が、ウ ウルトラファインモードで1 ドットよりも、大きい母合 には、上記方法を用いても、回復にスジが形成されてし ルトラファインモード以外で15ドットよりも大きく、

အ **ラファインモードや沿向しようとして、10ドットの様** 【0013】このとき反に、例えば、コーザーがウルト

隔のスジが検知された場合、解像度を変更すれば、スジ されたファクシミリの標準画面を示す模式図であり、図 18は、解像度、微度、画質を散定する画面を示す模式 図である。解像度の変更を促す場合、図19の画面とな 0、「解彼頤の段更して下さい。」のメッセージや牧师 【0014】図11は、ウルトラファインモードに設定 し、ウルトラファインのキーが強択できなくなる。ここ で、ユーザーが他のモードを留択すれば、ファクシミリ は削除でき、送信できるため、以下に示す処理を行う。 の送信が行われる。

りも大きい場合には、解像度を変更しても、スジの発生 その発生位置に応じて、原稿のサイズの変更を行う。す 【0075】しかし、異年データの袋幅が15ドットよ を回避できないため、第1の実施形態で示したように、 なわち、原稿の試み取りの有効位置を制限する。

【0076】このようにして、ファクシミリの送信に繋 し、その流し結みにおいて結改位置を決定し、実際の複 早動作を行う。このときの動作については、第1の実施 形態における斑し飲みに対する処理を示したソロー図や (ステップ3) 、機能限定モード (ステップ4) に移行 【0011】 (第3の状态形態) 図201、紙3の状态 い、画像メモリ407に画像を取り込む。これは、実際 にフィーダー1におかれた原格画像を既み込んでもよい し、原稿は原稿台上を移動はさせずに、流し筋み処理を おこなってもよい (ステップ2)。 その後、画像メモリ し、異常ゲータが彼出されなかったち、通常モードのま 形態で説明したものと同様であるので説明を省略する。 ある。まず、図4のように、画像の流し読み処理を行 407中の画像を判定し、異常ゲータが検出されたら 虫科アナる (ステップ5)。 8

彼出フローにより判定された被能協定モードであるかの **わる協合には被能限定画面(ステップ3)になり、被能** 【0078】図211年第3の架쵠形態における操作部の 処理を示すフロー図である。まず、図20の異常データ 判定がステップ2において行われる。機能限定モードで 段定モードでないときには、通常画面 (ステップ4) を、操作部に敷示する。 [0079] 操作部における表示の一例を図22~25 に示す。図22は通常のコピーモード政定画面、図23 は過常のファクシミリ送信画面を示す模式図である。機 **能限定モードになった場合には、図22では図24のよ** ネットワークを介したプリント機能が許可されているこ うに表示が変更される。原稿の配み込みが禁止となり、 とを示す回面となる。 【0080】四核に、図23では図25のように表示が 変更となる。これにより、ファクシミリでは筋み取り時 に、送信が禁止され、受信のみが許可されていることを に回復に白メジをるいは思メジが発生してしまっため ホナ画面となる。

【0081】このようにして、故知された白スジ・珉ス

ジとして飲み込まれてしまった異常ゲータの恒数を行 5. その処理レローについた、図26を用いた説明す

4)、 解徴ゲータの既み込みを行う (ステップ5)、 既 み込まれた斡接ゲータが異なゲータである場合には、再 既隣接ゲータを餌み込む(ステップ6)。 異常ゲータで **パーしたり、核教の解散ゲータの早むと聞き扱えたり** ない関接データを飲み込み異常データを置き換える(ス 霖、y 方向に全ライン終了するまで行う(ステップ8~ 3)。引き続き、餝み込まれた画索が、前の処理フロー アップ1)。このデータの囤換は、単に斡旋データをコ 5。 座標ゲータッ,×を0に初期化する (ステップ2, るなどの方法がある。このようにして、x方向に全国 により異常ゲータであると判定された場合(ステップ

[0082]上記処理により、原稿の流し配み時に発生 してしまう白スジ、黒スジを彼出し、他のゲータにより **徴換することで、國像補正を可能とした。**

11)

[0083] (第4の実施形態) 図21~図31を用い て、本発明の第4の実施形態を説明する。図27は、第 4の実施形態における画像処理部206の詳細な構成を 示した様式図である。 【0084】図4で示した画像処理部206と異なるの ではなく、既然ゲータ後出節403で行うように構成さ れている。異常ゲータ後出館403は図28で示すよう ナ1104を介してRAMA1107に入力される。ま る。また、図示しないアドレス生成部により生成された Tドレス信号がRAMA1101, RAMB1108に 入力され、指定されたアドレスに従い、メモリへのデー インパータ1105を介してパッファ1106に入力さ 107とRAMB1108へのビデオデータの入力が転 流し鶴み時に発生する、異常ゲータの彼出を画像メモリ [0085] 図27の402シェーゲィング補圧役のゲ **一タは、ビデオデータとしてセレクタ1101、パッフ** タ母き込み、及び餌み出しを行う。また、R AMセレク ト信号がセレクタ1103を介してパッファ1104と れている。このRAMセレクド信号により、RAMA1 に構成されている。また、タイミングを図29に示す。 は、異常ゲータ核出館403である。 本実値形態では、 た、パッファ1106を介してRAMBにも入力され 習される。

り、RAMA1107にビデオデータが告き込まれてい いるときには、RAMA1107よりデータが出力され b、セレクタ1109を介して俊殷のブロックに出力さ れる。同様にRAMB1108にデータが巻き込まれて [0086]また、土走査団期信号の周期にとにメモリ の由き込み、配み出しがトグク慰留される。それにて 5ときには、RAMB1108からゲータが飲み出さ

1を介してセレクタ1101,:1102, 1103を観 【0087】レジスタデータはフリップフロップ111

移院2002-185704

8

て、ビデオ茶からCPU茶にゲータを切り換える。ただ る協合には、このレジスタゲータをHIGHレベルにし 習する。 畄衽はIOWフベタトなり、 アゲメゲータ状だ **函択されている。CPUがRAMのゲータを飲み きす** し、CPUがアクセスできるメモリはRAMA1107 のみである。CPUのゲータバスは双方向バッファ11 10、セレクタ1101、パッファ1104を介してR AMA1107のデータパスに接続される。パッファ1 き込みを行うときにLOWレベルとなりメモリにゲータ 104はCPUライト信号により転倒され、ゲータの 2

[0088] このようにした、CPUな形ののタイミン グでビデオデータを試み込み、異常データを検出する。 母常ゲータの検出フローを図30を用いて説明する。

をむき込む。

る。まず、ステップ1にて流し粧み位置に光学系が移動 し、シンプの光曲を所定値により灯かセットし、ゲータ 【0089】本フローはコピー動在に先立って行われ を旣み込む、そのときの平均値を算出し (ステップ 2)、 所知の範囲にはいったいるかがうかの判形が行わ あくなりすぎたりして母符ゲータの役出しにくくならな いように、光量調整を行う。ステップ4では、ゲータの 平均値を貸出し、平均値と比較して大幅にずれているゲ れる(ステップ3)。ゲータ金体が低くなりすぎたり、 ータがあるかどうかの判定を行う。 ន

図31に示すように競み取り位置を変更する。 既み取り 位置を変更して、ゲータを読み取り、同様の処理を払り し、旣み取り位置を配録する(ステップ5)。その後、 [0090] ある却合にはそのゲータ個数やカケント

[0091] 移動可能倒旋で、大幅にずれたゲータのな も少ないところを飲み取り位置とする(ステップBから 9)。 ステップ4にて、異常ゲータが校出されない位置 を検出した場合にはその位置を試み取り位置とする(ス いところが見つからなかった母合には、異常ゲータの最 デップ8)。 ຂ

第1の実施形態で収配したものと回扱であるので収配を 実際の、複写動作を行う。このときの動作については、 [0092] このようにして、航み取り位置を決定し、

【0093】ににた、上述した各契権形態の回復財政設 るように、哲的各種デバイスと敬頼された被倒わるいは システム内のコンピュータに対し、各契拡形態の機能を **実現するためのソフトウェアのプログラムコードを供給** し、そのシステムあるいは滋聞のコンピュータ (CPU あるいはMPU)に格徴されたプログラムに従って哲配 **置の各機能を実現するため、各種のデバイスを動作させ 各種デバイスを動作させることによって実施したもの** 名略する。 **\$**

[0094] また、この協合、上記ソフトウェアのプロ グラムコード自体が上述した各映施形態の機能を実現す り、本発明の範疇に含まれる。 න

6

年屋2002-185704

5ことになり、そのプログラムコード自体、およびその 8、例えばかかるプログラムコードを格託した配配技体 る配御媒体としては、例えばフロッピー(始収超線)が は本発明を構成する。かかろプログラムコードを配信す 7、CD-ROM、母気テープ、不質站在のメモリカー **イスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディス** プログラムコードをコンピュータに供給するための手 ド、ROM等を用いることができる。

ムコードを契行することにより、上述の各来航形態の機 グンステム)ももいけ街のアプリケーションソフト母の 共同して上述の実施形態の機能が実現される場合にもか かるプログラムコードは本発明の各契約形態に含まれる [0095] 虫た、コンピュータが牧給されたプログラ 飽が実現されるだけでなく、そのプログラムコードがコ ンアュータにおいて容感しているOS(かんフーティン ことは合うまでもない。

プログラムの指示に基づいてその機能拡張が一ドや機能 ピュータの機能拡張ポードやコンピュータに接続された 機能拡張ユニットに儲わるメモリに格納された後、その **拡張ユニットに偏わるCPU等が実際の処理の一部また** は全部を行い、その処理によった上述した各契権形態の [0096] 更に、供給されたプログラムコードがコン 独位が実現される場合にも本発明に合まれる。

[発助の効果] 本発的によれば、白スジ、斑スジ律の段 **常回森の位置を検知し、所定の機能を制限することで、** 既称国群の影響のない国復を出力することができる。 図面の簡単な説明] [0097]

図1】第1の実施形態におけるデジタル慎写機の全体 |囚2|| 第1の実権形態におけるデジタル技事機の光学 無成か下十秒回囚たもる。

ဓ္က

我の禁笛や小十載段図れめる。

|図3| 第1の実権形態のアジタル複写描におけるコン ローラ館のプロック図である。 |囚4|| 群1の発札形態の回復形点殺骸におけるコント [図5] 回復メモリに替替された回復ゲータを示した槙 ローラ部内の回復処理部を示すプロック図である。

【図6】コピー処理における異常データの判定と判定後 大図である。

ようなの形勢によるスジとして既な込まれたしまり回復 ゲータを検出するためのフローを具体的に示したフロー |囚1||親し前み時に発生する原稿台ガラス上のキズ、 の処理を示したソロー囚わめる。

ゴミ等の影響によるスジとして飲み込まれてしまう回復 ゲータを検出するためのフローを具体的に示したフロー 「図8」短し飲み時に発生する原稿台ガラス上のキズ、

【図9】図6のステップ7のコピーモードの限定処理を

示したフロー図である。

[図10] 原稿台と原稿の観取位置との関係を示した模

[図11] 第1の実施形態の複写動作における様母回面 ・ボナ技式図である。 [図12] 用紙塑択を行う際に数示される画面を示す数 式図である。

【図13】コピー邸に数示される画面を示す槙式図かめ

[図14] コピー時に表示される画面を示す模式図でき .¢

[図15] ファクシミリ送信における異常ゲータの判定

[図17] ケルトラファインモードに敷定されたファク [図16] FAXモードの限定フロー図である。 ど判定後の処理を示したフロー図である。

ンミリの凝郁画面を示す模式図である。

[図18] 解俊度、徹度、画質を設定する画面を示す棋 大図である。

[図19] 標準モードに数定変更を要求するファクシミ リの森中国国を示す株式図である。

【図20】 年30米街形館における消し飲みに対する句 阻を示したフロー図である。 ន

【図21】第3の実施形態における操作部の処理を示す フロー図である。

【図22】 通常のコピーモード数定回面を示す模式図で

50.

【図23】 通常のファクシミリ法信画面を示す模式図で Š

[図24] 図22で、機能限定モードになった画面を示 す棋式図である。 【図25】図23七、椒飽吸定モードになった画面を示 **广供大図である。**

[図26] 検知された白スジ・凩スジとして前み込まれ てしまった異常データの置換を行う処理を示すフロー図

【図27】 第4の実施形態における画像処理部206の T\$5.

【図28】 異常データ後出街の構成を示す模式図であ 年首な前収を示した株式図でもる。

[図29] 異常データ後出節におけるタイミングチャー [図30] 異常ゲータの検出処理を示すフロー図であ 1 TO 25.

9

[図31] 航み取り位置を変更する様子を示す模式図で

[你母の説明]

1 結政原稿被法按個 (RDF) 拉印胡木杯

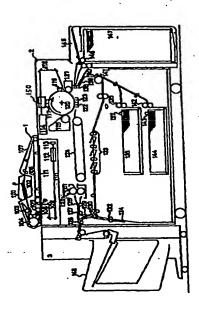
101 一対の幅方向規制板

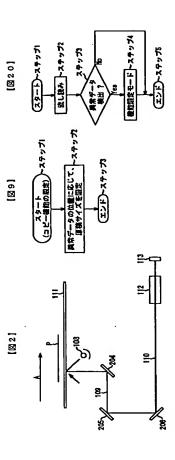
102 原稿トレイ

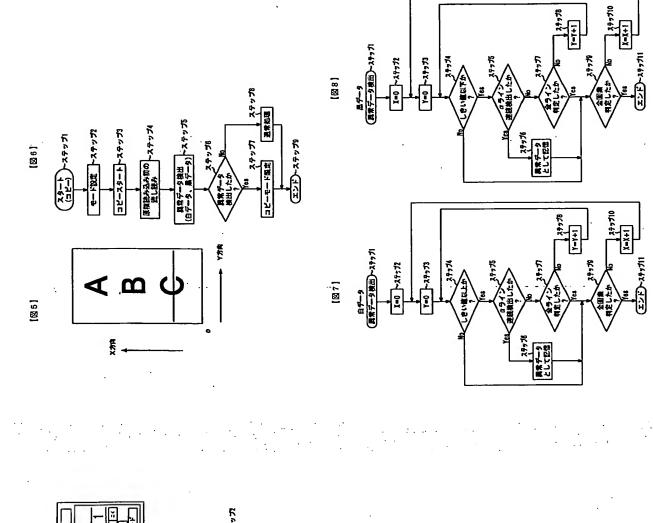
103 分離部 ន

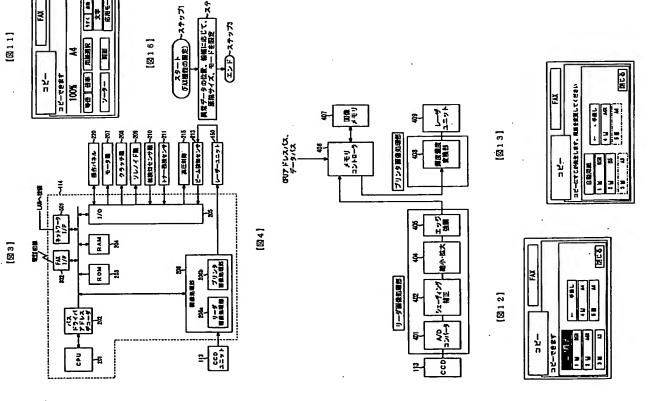
特別2002-185704 1/0インターフェース **ネットワーク1/F**铝 82 メモリコントローラ シェーアイング回路 **解版一遊版成校部** A/Dコンバーか FAXI/F餅 アーポリリット エッジ強制回路 既改革用メモリ 紹小・女大郎 回復メモリ 回位处理部 故存へよう RAM 203 220 205 301 404 405 406 204 90 302 401 402 407 408 409 2 9 1 スストライベー回路 110 光路部 原稿照明ホンプ ドラムクリーナ メーセフング 升製符フーか 哲算光ルング 1 次布包器 成光ドラム **砂粒ロール** 命行んグト プラテン CCD 現像器 CPU 202 109, 111 112 114 105 113 115 117 120 90 8 0 1 1 1 9 121 201

<u>⊠</u>





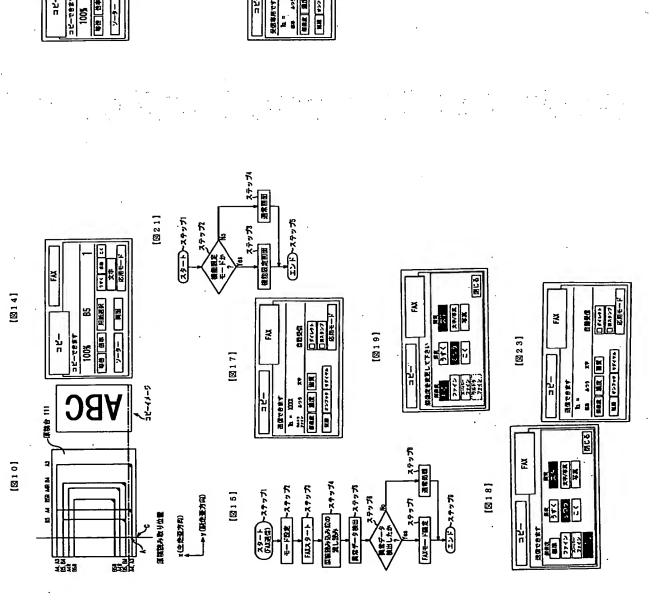




[824]

[🖾 2 2]

コピーできせん。フリント等級です 100% A4 (毎倍) 独章 | 用配説収



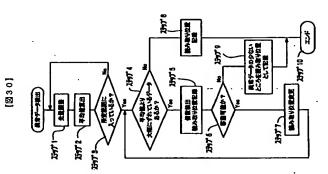
子子書籍入がが

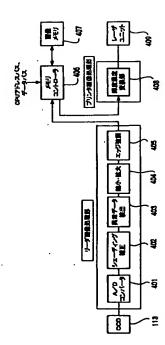
¥

[826]

[825]

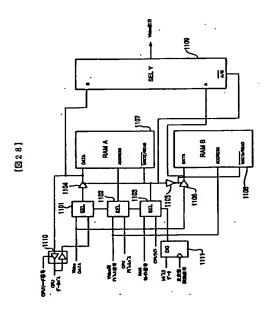
11 (42)





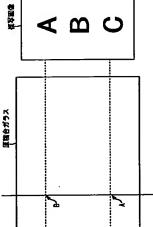
[827]

(12)



参属2002-185704

[⊠31]



|提出日||平成13年11月20日 (2001. 11. 年稅補正

中飲補正1]

福川村保存館外一即笛台

植正対象項目名】全文 [相正方法] 変更

福田内谷】

是笛句 類名

発明の名称】 国俊院取装置及び方法 特件請求の範囲

| 南宋項1| | 原稿を前配原稿載置手段上で移動させる 京保施选手段と

前配属情報送手段により原稿を移動させながら原稿画像

前配原稿數置手段上における異常を換知し、当該異常に 前配面値間取手段により間み取られた画像データから、 対応する回席を異常回覧として検出する異常検知手段 光を競み取る画像就取手段と、

前配具常境知手段により複出された前配具常画類の位置 に応じて、所定の規能を制限する制御手段と、を備えた ことを特徴とする画像研取装置。

により研み取られた回位データの連続性及び位置を抽知 (陳次項2) 前紀異常換知手段は、前記画像就取手段 し、異常回繋として検出することを物散とする耐水項1 に配取の画像研取装置。 [請求項3] 前配異常檢知年段は、前配面做データの 高侠性、位置及び鉄幅を増知し、異常画類として増出す 【除水項4】 前配制御手段は、前配具常換知手段によ り検出された前記母牧回兼に広じて京孫サイズを制限す 5ことを特徴とする研究項1又は2に配数の画像競取姿 ることを特徴とする請求項1に記載の画像航販装置。

なの画像就取装置。

【請求項6】 原稿照射光の通過節位における異常状態 や検知し、当該異常状態に対応する画葉を異常画業とし

・レを特徴とする画像駅取装置

[请求項7] 前記異常槍知事段は、航み取られた画像 5ことを特徴とする請求項6に記載の画像競取装置。 【请求項10】 前配制御手段は、前配異常検知手段に より検出された前配異常画葉に広じて画像解像度を制限 することを特徴とする請求項6乃至8のいずれか1項に 記載の画像院取装置。

る異常状類を拘ねし、当該異常状類に対応する回葉を異 **る画像就取方法であって、原稿照射光の通過部位におけ** 常画雅として検出し、検出された前配異常画素の位置に **たじて、所定の機能を制限することを整徴とする画像説** 政力法。

ることを特徴とする請求項1乃至3のいずれか1項に配 【神术項 5】 前配制御手段は、前配異常換知手段によ の検出された前配異常画類に応じて画像解像度を制限す

て検出する異常検知手段と

析配異常権知手段により検出された前配異常画薬の位置 に広じて、所定の規能を制限する制御手段と、を備えた データの連続性及び位置を検知し、異常回路として検出 [請求項8] 前記異常権知手段は、前記函復データの 5ことを特徴とする請求項6又は7に配載の画倫競取数 高倍性、位置及び終結を検知し、異常画類として検出す (請求項9) 前配制御手段は、前配異常槍知手段によ り検出された前配異常画葉に広じて原稿サイズを創歴す rることを特徴とする請求項6に記載の画像財政装置。

「耐水項111」 原稿に光を照射して原稿画像を競み取

検出することを特徴とする諸水項11に記載の画像航取 [情欢項12] 前配異常檢知に際して、既み取られた 画像データの連続性及び位置を検知し、異常画舞として

タの選称性、位置及び終幅を検知し、異常回葉として検 前記異名権対に祭して、前配画像ゲー 出することを特徴とする請求項11に配戴の画像競殴方 [請求項13]

「請求項14」 前配異常権知に禁して、検出された前 「請求項15】 前配異常権知に限して、権出された前 **配異常画葉に広じて、原稿サイズを制限することを特徴** とする請求項11又は12に配敷の画像航取方法。

記異常面票に広じて、画像解像度を制限することを特徴 とする情次項11万至13のいずれか1項に配載の画像

[発明の詳細な説明]

[発明の属する技術分野] 本発明は、画像観取装置及び 方法に関し、特に画像の競み取りの数に原稿画像を動か して、原稿画像のゲータを餌み取る、いわゆる流し配み 0001]

[0002]

に関するものである。

という処理を行っている。これは、原稿台上に置かれた 原稿に対して、画像館取割が移動するのではなく、原稿 **は送装置に置かれた原稿を、順次原稿台に送り、原稿台** ガラス下に移動して、枠扱している画像航取部上を所定 のスピードで復送することにより、原稿の結取処理を行 [従来の技術] 従来、ファクシミリ、ゲジタル複写機等 においては、原稿画像を高遠に複写するため、斑し既み うものである。

吸近では、1インテもたり600回班という高路位置の [0003] 原稿の観み取りはCCD等により行われ、 データとして試み取ることが可能である。

生かし、1台のタシーンが単にコアー機能をもしだけや [0004]また、画像をデジタルとして扱う利便性を なく、ファクシミリ被信、ペーンナゲコンピュータ年か ちのプリント機能をも有するようになっている。 [0005]

Lで示すA点やB点)により、複写用紙に、原稿にはな [発明が解決しようとする謀屈] しかしながら、流し結 みは、原稿台上の定点上を移動する原稿画像を、高解像 5、彼少なゴミ、汚れ、キメ等の異年状態の影響 (図3 い用あるいは白いスジ状のデータが形成されてしまうと **翼のデータとして甑み取るため、原稿台ガラス上にあ** いう問題がわる。

[0006] この場合、画像の複写や、ファクシミリの 各倍モードにおいては、スツ状のゲータが形成されてし のであり、各々の装置、例えば複写機、ファクシミリ等

[0007] 本語明は、上記の状況に鑑みてなされたも

ば白スジ、眠スジを核止し、これら不管合のない位職な 国像を得ることを可能とする画像就取装置及び方法を換 に移在の結故値を慰取的に慰御することにより、ゴミや 4年の異常状態に起因して画像に発生する不価合、例え **共することを目的とする。**

成異常に対応する回案を異常回票として検出する異常権 知手段と、前記異常検知手段により検出された前記異常 **め、本発明の画像競取装置は、<u>瓜稿を前配瓜額載置年段</u>** トで移動させる原稿物送年段と、前配原様搬送年段によ タから、前配瓜核敷質年段上における異常を検知し、当 り原稿を移動させながら原稿画復光を配み取る画復配取 年段と、前配画像酰取手段により餌み取られた画像ゲー 回棄の位置に応じて、所定の規能を制限する制物手段 限期を解決するための手段】上記目的を遊成するた と、を備えたことを特徴とする。

過節位における異常状顔を検知し、当該異常状間に対応 する回繋を異常回繋として検出する異常検知年段と、前 [0009] 本発明の画像館取装置は、原籍開射光の通 尼思常権知手段により権出された前配異常回索の位置に **ボじて、所定の税能を制限する制物手段と、を備えたこ** とを特徴とする。

して原稿画像を読み取る方法であって、原稿開封光の通 汤部位における異常状類を換知し、当該異常状類に対応 [0010] 本発明の画像配取方法は、原稿に光を阻抗 する画票を異常画製として検出し、検出された前配異常 画類の位置に広じて、所定の機能を開設することを特徴

[0011]

前し試みするためのシート材拠送設置である結成以信数 「発明の実施の形態」以下、本発明を適用した好通な実 斑蚊装置としてデジタル複写機を倒示する。 図1は、本 **契썳形態におけるデジタル複写機の金体構成を示す断面** 図わせる。以下、10図1に組んに、ツート原稿Pを **私形態にしいた、 図画や砂瓶しながら幹値に収更する。 诺茲閏 (RDF) 1の構成と動作について説明する。**

[0013]シート材敷送設値であるRDF1には、上 箔トフイ102上に捡載したシート反路Pか被扱したゲ ラテン111上の所定位置に搬送したり、プラテン11 方に原稿トレイ102を有し、その下方には駆動ローラ 104及びターンローラ105に巻回された幅広ベルト 写機本体2のプラテン111上に当役しており、上配原 1 上のシート原稿 P を哲配原稿トレイ 1 0 2 に敷出す 106が配置されている。この個広ベルト106は、

【0014】 せた、反循トアイ102には、一粒の位力 **向規制板101がシード原稿Pの幅方向にスライド自在** に配置されていて、原稿トレイ102に複載されるシー ト価方向を規制して、シート原稿Pの供給時の安定性 8

[0016]分離的103から前位プラケン111にかけて原稿が送路。bが構成されており、この原稿的路 路a、bは田曲してプラケン111上の路送路。に被税され、シート原稿Pをプラケン111上の路送路。に被税され、シート原稿Pをプラケン111上に財導する。そして、RDF1の右回に構成されている第2の原稿的送路もより、シート原稿Pを原稿トレイ102上に拠送する。このとき、原稿トレイ102上の出切部材(図示せず)により未処理のシート原稿と処理液のシート原稿と [0016]図2は、本契節形態におけるデジタル複写機の光学系の詳細を示す機成図である。本体2の動作を図り及び図2を用いて説明する。この本体2は、電子写真方式のデジタル積写機であり、各機能を大別すると、総裁機態送来、算光系、作像系、既創系の4つのプロックで構成される。

が区別される。

【0017】貸光光は、プラテン111、G複製用ラング108、光路部109, 110、メームレンメ112、QVGCD113年から構成され、プラテン111に配送されたツート原係Pを尿循密明ウング108で照れ、 複数の原稿光像ペラー(204~211)とメームアンズ112とを介してCCD113に回像ゲーケが入力される。

[0018] 在俊承は、悠光ドラム120,12米電路119、現像器121、ドラムクリーナー部115等からなる。図面に対し向かって時計方面に回転している感光ドラム120上に、12米電器119によって一張に布曳されたドラム製団電荷は、半時体レーザ114の照料光116により回復配光される。回復配光によって感料光116により回復配光される。回復は光によって感光だりに収集を120上に存成された街像回復は、現像器121により現像された後、原写希配器123により、結構面136,144,147から概込されてきた配写版に

[0019]「毎年後の必光ドラム120は、クリーニングユニット115によって幾回トナーが砂り降かれ、さらに、前尾光ランブ117によって幾回電荷が除せされ、再び、1次布電、回像電光、現像、原写といったブロセスが約り返えされる。

[0020] 総税搬送済は、結底部136,144,147、拠送部124、定港部125等から構成される。 1段日カセット136からの結底動作は、カセット136の総紙の作は、カセット136から配写紙が供給され、鉄パスローラ137によりカセットから配写紙が供給され、鉄パスローラ141によりレジストローラ138まで搬送される。2段日カセット144からの結底動作は、カセット144の総紙ローラ143によりカセット

から仮写板が給紙され、縦パスローラ141によりレジストローラ138まで復送される。

[のの21] 年遊しによる総紙動作は、年遊により総紙された配写紙が、年遊しローラ146によりレジストローラ138まで報送された。レジストローテ138まで留送された配写紙は、レジストローラ138に突き当たることによりループを形成し、紹行補正や回復先組合わせのタイミング補正が行われる。

【のの22】レジストローラ138から伝送された毎年低は、原写存電器123により低光ドラム120上に現像されたトナー保が低平され、低写板は分離帯阻器122により低光ドラム120かち分離され飛送部124を追って、定巻器125に搬送される。

[0023] 定却器125は、定着ヒータ(図示社学)で加熱され、その表面温度をサーミスタで検知することにより、定着器125の接面温度が所定値になるように問題されている。定着器125に強送された転写紙には、順写紙上に転写されたトナー像が脱と圧力により定着される。定着後の定着ローラはウェブによりクリーニングされる。トナー像が危着された転写紙は、排紙ローフ128により機外に搬出され、排紙トレー148に積載される。

[0024] 図3は、本実施形態のデジタル複写機におけるコントローラ部114のフック図である。201は回像処理装置全体の側部を行うCPUであり、装置本体の側部手順(側部プログラム)を配位した観路専用メモリ203(ROM)からプログラムを現状間や取り、実行する。CPU201のアドレスパス及びデータパスは202のパストライバー回路、アドレスデコーダ回路をへて各負荷に接続されている。さらに、ネットワーソアルコンピュータ等からのブリントを行うことができる。回端に、FAXI/F部302を介して低語回様にある。回端に、FAXI/F部302を介して電話回様に数。可以に、サスブンミリ回復の送受値が可能とな

っている。 [0025]また、204は入力データの配筒や作換用 配値優碌等として用いる主配値設置であるところのテン ダムアクセスメモリ (RAM)である。205は1/O インターフェースであり、操作者がキー入力を行い、装 置の状態等を接過、LEDを用いて表示する操作パネル 220や結板系、搬送来、光学紙の駆動を行うモーター 類207、クラッチ類208、ソレノイド類209、ま た、搬送される用紙を検約するための紙検的センサ類2 10等の設置の各負荷に複機される。

[0026]現像器118には現像器内のトナー金を検めする211のトナー製物センサが配置されており、その出力信号が1/0パート205に入力される。215は適圧ユニットであり、CPUの指示に従って、前途の1次年電器113、現像器118、原写前帯電器119、衛写帯電器12、分艦帯電器128へ適圧を出力9、衛写帯電器12、分艦帯電器128へ高圧を出力

[0027] 206は画像処理部であり、CCDユニット113から出力された画像信号が入力され、後述する画像処理を行い、画像データに従って150のレーザコニットの制御信号を出力する。レーザユニット117から出力されるレーザ光は感光ドラム110を照析し、貿光するととに非画像領域において受光センサであるところのビーA検知センサ213によって発光状態が検知され、その出力信号が1/0ポート205に入力され

[0030] その後、メモリコントローラ406を介し の試み出しアドレスを慰御することで行う。また、メモ パスが接続されている。CPUはメモリコントローラを て、DRAM、ハードディスク等により構成される、画 俊メモリ<u>407</u>に菩賛される。この画像メモリ407に なずるリード・ライト慰얼はメモリコントローラ406 で行い、画像を回覧させる場合はメモリ内の画像データ リコントローラ4,06にはCPUアドレスパス、データ 介して国像メモリ上のゲータを飲み出したり、回像メモ ロック図である。CCD113により電気信号に変換さ A/Dコンパータ401によって、アナログ信号がデジ タル信号に変換される。次に、シェーディング植正回路 に、エッジ強領回路405において、例えば5×5のウ 【0028】図4は、本実施形態の画像形成装置におけ るコントローラ街114内の画像処理部206を示すプ たたそれぞれ8ピットのR, G, Bの回復信与は、まず 画像の変倍処理を行う。幅小コピー時はデータの間引き インドウセ2次徴分を行い、回復のエッジを強國する。 [0029] その後、縮小・拡大部404に入力され、 心理を行い、拡大コピー時はゲータの補間を行う。次 402によって回撃間のばちつきの補正が行われる。 リにデータを替き込むことができる。

[0031] 画像メキリ407に智健されだータをブリンターに出力する際には、メキリコントロー9406により、メキリかわされ、輝度一徹度投資部408に入力される。これは、CCDにより間み込まれたゲータが翼度ケータであるため、プリント時には破房ゲータに模数する必要があるわらでもる。ケーブルナーデによりデータ変数を行っている。液度ゲータに凝微された後、アーチュニット409に出力される。アーザニットのに、画像データはアーチの結光強度の簡単に突殺され、画像形成処理がなされる。

[0032] 図5は、画像メキリに審徴された回像ゲータを示した様式図である。回像メキリは、1次元の組織したアドレスによりアクセスできるように審成されている。しかし、メモリコントローラ4の6は、CCDから税み取られた画像ゲータを回像メモリにゲータを結構する数に、親み取るテインごとに、すなわち、回線配送国数ごとにの、0、2×α・・値のアドレスのメモリに智能をように起館している(*力向の稿をoとした母

台)。このaはX方向の回導数より大きい匠を設定している。それにより、回像メモリ内に管徴された回像デーシは、本力にx方向とy方向の2次元のデータとして扱うことが、

【0033】上記のようにして国役メキリ4の7に若径された国役ダータに、CPUはメキリコントローラ406を介してアクセスを行う。CPUが国役メキリ407内のゲークをアクセスする駅には、メキリコントローウは、これまでメキリに対して投稿していた国役ダータイスをCPUバスに切り換える。これにより、CPUはメキリ内のデータにアクセスし、近しばみ時の異常ゲータキ役出することが可能である。

[0034] 図6は、コピーが銀における異称データの当点と当位後の心理を示したフロー図である。コピーを阻において、コーザーは操作部からコピーモードの設定を行う (スケップ2)。 数定後コピーキーを押して、コピーをスタートさせる (スケップ3)。 現積を超込払ってのコピーや出回の村に、 国像の第し前外が阻略行う (スケップ4)。 原稿を屈込払ってのコピーが国の付に、 国像大きり 407に回復を取り込む。 といにまれた回復中に異常データがないが検出を行う (スケップ5)。 異常データが検出された。 コピーキードの原定を行う (スケップ7)。 異常データが検出された。 コピーキードの原定を行う (スケップ7)。 異常デーをが検出されたい。 協作のコピーが理を行う (スケップ8)。

[0035] 図7、81、流しばみ時に発生する原稿をガラス上のキズ、ゴミ等の影響によるスプとして似み込まれてしまう回像ゲータを検出するためのフローを具体的に示したフロー図である。異常ゲータの検出は出力用紙中に白スジとして出力されてしまうロゲータの検出をと、風スジとして出力されてしまう紹子ータの検出から

[0036] <u>現気白ゲーク検出を行う処理フローを図了</u> を用いて説明する。

[0037] 函数にして、異常原ゲータ検出を行う処理フローを図るを用いて収明する。ここでは、図7とほぼ 可様な処理を行う。図2と異なるのはステップ4のしき いとの比較である。本フローでは、餌み込まれたゲータ

行う (ステップ9, 10)。

(22)

常では発生しない、 用スジのゲータを検知する。 他の処 がしきい値以下であるかの判定を行う。これにより、通 国については、図1と回接であるので、説明を省略す

の協定処理を示したフロー図である。コピーモードの限 **定は、図6のステップ6で核出された異常ゲータの位置** に応じて原稿サイズ、用紙サイズの限定を行うものであ [0038] 図9は、図6のステップ1のコピーモード

0は原稿台111と原稿の館取位置との関係を示した模 式囚である。当然、原稿のサイズが大きいほど、原稿台 い、すなわち、原稿のサイズがA4でもA3でも、配売 在サイズは異なるが、斑し氈み処理では土地査サイズが 向にであるため、コピーキードの限定が阻では回接に扱 以明の都合上、原稿台1110左端に原稿を合わせてあ るが、斑し筋みであるため、原稿館取位置での主造益方 **向のサイズが何関か、翌歩街方向のサイズ

に縦続した

は** 【0039】図10を用いて、具体的に説明する。図1 111の京稿館取位置を大きく使用する。図10では、 うことができる。

画像メモリ407に、 異常ゲータの判定のために取り込 ひゲータは、主き至方向が原稿台111の塩分、副走至 [0040] コピーモードの限定処理は、彼出された異 方向はA3の長之分である。主赴在方向の原点は図10 常ゲータの主走査方向(X方向)の位置に応じて行う。 の立点であり、これが基準となる。

ーダーから敷送される。そのため、各原物のサイズに応 ータが検出され、さらに異常データの位置が検出された ときには、本契섪形態では異常ゲータの位置に応じて原 [0041] 原稿台111の主港査の幅が306mmで わるとすると、原稿回像は、その中心を括節としてフィ [0042] したがって、いせ、図10のAの個所に紙 スジを発生させるものがあると、固像メモリ401のデ ータから判別された協合、これはA4,A3サイズの原 信の記取部分内であり、B 5、B 4 サイズの収銭の記取 部分の外であることがわかる。このようにして、 異常ゲ じて、図10のように航取位置を示すことができる。 気サイズの政府や行う。

ットを仰え、それぞれのカセットに入れられている用紙 は、図11の傑學園面の用紙類状キーを押した場合に数 示される。この画面は1段目から5段目までの用紙カセ のサイズと、分虫を表示している。また、自動用紙が用 色で文字が白抜き表示されているが、これは、原稿のサ [0043] 図11は、本実施形態の複写動作における 奴母國面を示す位式図である。また、図12は用紙選択 を行う際に表示される画面を示す位式図である。これ イズにむじと自動的に用紙や磁放することを示す。

[0044] いま、図10のA部で風帯ゲータが検出さ ここで、「コピーにスジが発生します。用板を双叉して れたので、コピーに優し、図13の画面の投示を行う。

下さい。」という目のメッセージが表示され、3段目に 収納されているA3サイズの用紙と5段目に格納されて いるA4サイズの用紙の鉛投が禁止される。 [0045] ここで、ユーザーが4段目のカセット<u>B5</u> を踏択すると、操作部は図14のように変更され、コピ

生してしまう白スジ・馬スジが検出された協合に、その **類写動作を禁止してしまうのではなく、白スジ・黒スジ** の画像位置に応じて用紙サイズを制限することで複写動 [0046] このように木製館形態では、消し耐み時緒 作を行うことが可能となる。

[0047]また、本実施形態では毎倍コピーのみをと **応囲は小さくなる。 拡大率と競取画像の有効位置との関** りあげたが、拡大処理の協合には、原稿サイズより制約

[0048] 縮小処理の場合には、制約範囲は大きくな り、縮小平と銃取画像の有効位置との関係から、出力用 **係から、出力用紙の勧約を行う必要がわる。 乗の慰的を行う必要がある。**

缶 コピーなどで用紙サイズよりも原稿サイズが大きへな 【0049】さちに、白スジ・旺スジの蝕地により、毎 5場合に、画像が欠けてしまう旨操作部に表示すれば、 更に好過である。 【0050】また、デジタル複写機等では、画像の回転 は容易であるため、A4原稿をA4用紙に出力すること が禁止となった協合でも、A4R原稿をA4用紙に出力 することは可能であるといったメッセージを敷示するよ らにしても好面である。

では、ファクシミリの送伯モードにおける、白スジ・馬 [0051] (第2の実施形態) 図15から図19を用 いた、本発明の第2の契絃形態を説明する。 本契絃形態 スジ発生時の機能限定について説明する。

ップ5)を行う。異常ゲータが検出 (ステップ6)され 【0052】図15は、ファクシミリ送僧における異常 データの判定と判定後の処理を示したフロー図である。 位置、その様値に応じて、原稿のサイズ、送館キードの 図6のフロー図とほぼ同様であり、ファクシミリ送信処 **単において、ユーザーは数作部からファクシミリモート** 斑し既み処理(ステップ4)、 略称ゲータの核田(ステ 【0053】図161FAXモードの協定フロー図であ 5。FAXモードの限定フローに入ると、異常データの の数定 (ステップ2)、 送信スタート (ステップ3)、 ると、FAXモードの限定処理を行う (ステップ1)。 現定を行う (ステップ2)。

ューザーが強択するものである。例えば、以下のように [0054] 涵然ファクシミリは、その站信ホードが題 **択できるようになっている。これは、主走査方向の密度** と副走査方向の密度を原稿の情報量、送信時間等から、

段型:8ドット/EEX3.85アイン/EE

ファインモード:8ドット/10日×7.79イン/10日 スーパーファインモード:8ドット/mm×15.4ラ

ウルトラファインモード:16ドット/四四×15.

り600ドットで餌み取ることができる。これを上配単 6 Dイン/BBとなる。したがって、FAX地位邸には [0058] 本実첦形態の回復観覧的に、1インチもた 位と回接に表示すれば、23.6ドット/mm×23. れた箱小して送信している。 [0057] たとえば、蔡燁モードで弘信する協合、既 なは23.6ドント/日田であり、送信は8ドント/日 nであるから、1mmあたり15.6ドットのデータを **もてる必要がある。** [0058] この紹小処理は通常、図4の紹小、拡大部 モリ407中の国像ゲータに対して行うことも可能であ 5. 6ドットを削除、次の8ドットを残し、15. 6ド ットを創除しというように処理すればよい。当然、小数 **私以下のドットは扱えないので、16ドットと15ドッ** トを組み合わせ、全体として15.8ドットを削除して 5。これは、連続する主走査方向のデータに対して、1 404において行われるが、CPU201により回像メ いるように行う。

【0059】仮にここで、異常ゲータの黒スジ・白スジ が後出された場合に、その終幅が削除を行う縁幅(15 ドット)よりも小さければ、そのスジは画像として無視 1. Bドットのゲータを枯てる必要があるため、1ドッ することが可能である。 クルトラファインモードでは、 トよりも小さければ無視できる。

[0060]また、画像メモリ中の異然ゲータの削除に **躱し、残す部分と削除する部分にまたがってしまった場** 合でも、一時的に削除を先に行い、その分を役で残すよ うにすれば問題ない。しかし、異常ゲータの様幅が、ウ ウルトラファインモードで7ドットより<u>も大</u>きい場合には、上記方法を用いても、回像にスジが形成されてしま ルトラファインモード以外で15ドットよりも大きく、

[0061] このとき仮に、例えば、ユーザーがウルト されたファクシミリの標準画面を示す模式図であり、図 1814、解像度、微度、固質を散定する固面を示す模式 図である。解像度の変更を促す場合、図19の画面とな 0、「解像段性質型した下さい。」のメッセージを表示 ラファインモードで送信しようとして、10ドットの検 隔のスジが検知された協合、解像度を変更すれば、スジ [0062] 図17は、ウルトラファインモードに設定 し、ケルトラファインのキーが協択できなくなる。ここ ューザーが他のモードを踏択すれば、ファクシミリ は削除でき、近信できるため、以下に示す処理を行う。 の送信が行われる。

【0063】しかし、異常ゲータの殻幅が15ドットよ

りも大きい場合には、解像度を変更しても、スジの発生 その発生位置に広じて、原稿のサイズの変更を行う。す を回路できないため、 群1の状態形態で示したように、 なわち、尿縞の餌み殴りの在愁位間を慰路する。

し、原稿は原稿台上を移動はさせずに、斑し睨み処理を (ステップ3)、機能限定モード (ステップ4) に移行 **耳動作を行う。このときの動作については、終1の状態** にフィーダー1におかれた原稿画像を試み込んでもよい し、異常ゲータが検出されなかったら、通常モードのま [0084] このようにして、ファクシミリの遺布に撃 [0065] (挺3の杖危形態) 図20は、粧3の状物 形態になける流し酢みに対する処理を示したソロー図か い、画像メモリ401に画像を取り込む。これは、映像 おこなってもよい (ステップ2)。 その後、固像メモリ407中の固像を判定し、異常データが検出されたら し、その流し舵みにおいて航砲位置を決定し、 安保の物 形態で説明したものと回数であるので説明を省略する。 ある。まず、図4のように、画像の流し既み処理を行 虫科アナる (ステップ5)。

後出フローにより判定された機能限定モードであるかの 判定がステップ2において行われる。機能限定モードで ある場合には機能限定回面(ステップ3)になり、機能 [0066] 図21は第3の映植形態における模作館の 処理を示すフロー図である。まず、図20の異常ゲータ 段応モードでないときには、通常図面 (ステップ4) を、操作部に表示する。

[0067] 操作部における表示の一例を図22~25 に示す。図22は通常のコピーモード数定図面、図23 は通常のファクシミリ送伯画面を示す位式図である。根 **能限定モードになった場合には、図22では図24のよ** ネットワークを介したプリント機能が許可されているこ うに表示が変更される。原稿の競み込みが禁止となり、 とを示す画面となる。

双更となる。これにより、ファクシミリでは配み取り時 に、送伯が禁止され、受伯のみが許可されていることを **【006.8】回接に、図23では図25のように表示が** に固像に白メジをるいは思メジが発生してしまうため 〒十回面となる。

下のような異常データの関熱処理や、競み取り位置の変 しきれない場合に、上述したモードや規能の制限を行っ てもよい。検知された白スジ・周スジとして既み込まれ [0069] (第4の単危形態) 上述した第1~第3の 取新形颇において、異常ゲータが検出された紹合に、以 **たしまった母年ゲータの<u>間核</u>処型フロー**について、図2 が、前の処理フローにより異常ゲータであると判定され (ステップ5)、 飲み込まれた解扱ゲータが異常ゲータ 更処理を行うように構成し、それでも異常ゲークを回認 6を用いて収明する。歴*保ゲークy、*×を0に初期化す る (ステップ2, 3)。 引き焼き、飲み込まれた回菜 た協舎 (ステップ4)、関設ゲータの観み込みを行う

8

(54)

に四位ゲータをコピーしたり、位数の四位ゲータの中均 タを置き換える(ステップ1)。このデータの置換は、単 て、x方向に全回数、y方向に全ライン終了するまで行 である 合には、耳気解散ゲータを託み込む (ステップ 6)。 既然ゲータでない腎根ゲータを取み込み既然ゲー と置き換えたりするなどの方法がある。このようにし 3 (27278~11).

[0070] 上記処理により、原稿の流し筋み時に発生 してしまう白スジ、眠スジを検出し、他のゲータにより 数数することで、固役補圧を可能とした。 [0071] 太に図21~図31を用いて、<u>賦み取り位</u> <u>国の労更処</u>理を説明する。図27は、第4の実施形態に おける画像処理部206の詳細な構成を示した模式図で [0072] 図4で示した画像処理部206と異なるの ではなく、 異年ゲータ後出的403で行うように構成さ れている。 異常ゲータ検出節403は図28で示すよう た、パッファ1106を介してRAM<u>1108</u>にも入力 される。また、図示しないアドレス生成的により生成さ れたアドレス個号がRAM<u>1107</u>、RAM<u>1108</u>に 9 哲き込み、及び既み出しを行う。また、RAMセレク ト個号がセレクタ1103を介してパッファ1104と インパータ 1 1 0 5 を介してパッファ 1 1 0 6 に入力さ 斑し肌み時に発生する、異然ゲータの検出を回像メモリ **【0073】 図27の402ツェーゲィング指川紋の**炉 **ータは、ビデオゲータとしてセレクタ1101、パップ** 入力され、 指定されたアドレスに従い、 メモリへのゲー れている。このRAMセレクト伯号により、RAM<u>1.1</u> <u>0.7</u>とRAM<u>1.108</u>へのビデオゲータの入力が制御さ は、異年ゲータ検出部403である。本契施形態では、 に僚政されている。また、タイミングを図29に示す。 71104を介してRAM<u>1107</u>に入力される。ま

ときには、RAM1108からデータが飲み出され、セ り、RAM1101にビデオデータが告き込まれている 同様にRAM1108にデータが告き込まれているとき 【0074】また、土地査団独信与の困難にとにメモリ レクタ1109を介して復段のブロックに出力される。 の色を込み、低み出しがトグル制御される。それによ には、RAM1101107.

退択されている。CPUがRAMのデータを睨み告きす 智する。 過年に IOWフベケヒなり、 アゲメゲーケ柱が た、アゲオ桜からCPU系にゲータを切り換える。ただ L, CPUMTOTATES/FIRRAM11010 0、セレクタ1101、パッファ1104を介してRA [0015] レジスタゲータはフリップフロップ111 1を介してセレクタ1101, 1102, 1103を腔 る協合には、このレジスタゲータをHIGHレベルにし みでもる。 CPUのゲータバスは双方向バッファ111 M11010データバスに被殺される。パッファ110

I はCPUライト俗号により観御され、ゲータの告き込 5を行うときにLOWレペルとなりメモリにゲータを由 [0016] このようにして、CPUは所定のタイミン / セピデオゲータを航み込み、異常ゲータを検出する。 【00~7】本フローはコピー勧任に先立って行われ 異常ゲータの検出フローを図30を用いて説明する。

る。まず、ステップ1にて流し脱み位置に光学及が移動 <u>されるデータ</u>の平均値を算出し(ステップ2)、所定の プ3)。 データ全体が低くなりすぎたり、 抜くなりすぎ **たりした異なゲータの被出しにくくならないように、光 量関数を行う。ステップ4では、平均値と比較して大幅** L3により航み込む。そのときにCCD113から出力 栢田にはいっているかどうかの判骸が行われる (ステッ し、ランプを点灯し、ペルト106の反射光をCCD1 にずれているデータがあるかどうかの判定を行う。

身合にはそのゲータ個数をカウントし、<u>その</u>位置を配録 ることが可能な場合(ステップ6)、読み取り位置を変 **포してCCD113によりベルト106の反射光を**競み [0078] 平均値から大幅にずれているデータがある する (ステップ5)。 その後、廐み取り位置を移動させ 取り、同様の処理を繰り返す。

[0079] 移動可能倒域で、大幅にずれたデータのな いところが見つからなかった協合には、母杯ゲータの安 6少ないところを睨み取り位置と<u>して設定す</u>る(ステッ プ6から9)。ステップ4にて、<u>平均値から大幅にずれ</u> ている異常ゲータが検出されない場合にはその位置を脱 み取り位置と上て設定する (ステップ8)。

第1の実施形態で説明したものと同様であるので説明を 【0080】このようにして、競み取り位置を決定し、 実際の、複写動作を行う。このときの動作については、

あるいはMPU)に格納されたプログラムに従って前配 【0081】 ここで、上述した各映衡形態の画像航吸鞍 置の各機能を実現するため、各種のデバイスを動作させ るように、前的各種デバイスと被続された設置あるいは システム内のコンピュータに対し、各実施形態の機能を 実現するためのソフトウェアのプログラムコードを供給 し、そのシステムあるいは装置のコンピュータ (CPU 各種ゲバイスを勧作させることによって映描したもの も、本発明の範疇に合まれる。

ドディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-RO M、段気テープ、不哲略在のメモリカード、ROM毎を 【0082】また、この場合、上記ソフトウェアのプロ グラムコード自体が上述した各契施形態の機能を契現す ることになり、そのプログラムコード自体、およびその 段、例えばかかるプログラムコードを格納した配包媒体 は本発明を構成する。かかるプログラムコードを記憶す る記憶媒体としては、例えばフロッピーディスク、ハー プログラムコードをコンピュータに供給するための手

グシステム) あるいは他のアプリケーションソフト毎の [0083] また、コンピュータが供給されたプログラ 記が実現されるだけでなく、そのプログラムコードがコ ソアュータにおこれ容略つたこめOS(よくフーティン 井岡して上述の実施形態の機能が実現される場合にもか かるプログラムコードは本発明の各実施形態に含まれる 4コードを実行することにより、上沿の各映植形態の協 ことは言うまでもない。

戦能拡張ユニットに儲わるメモリに格納された後、その プログラムの指示に基づいてその機能拡張ボードや機能 拡張ユニットに備わるCPU等が実際の処理の一部また は全部を行い、その処理によって上述した各契施形態の 【0084】 更に、供給されたプログラムコードがコン アュータの機能拡張が一ドやコンピュータに接続された 機能が実現される場合にも本発明に含まれる。 [0085]

[発明の効果] 本発明によれば、白スジ、用スジ母の異 常回葉の位置を検知し、所定の機能を制限することで、 異常回聲の影響のない画像を出力することができる。

[図1] 第1の実施形態におけるデジタル複写機の全体 [図面の簡単な説明]

【図2】 併1の栄焰形態におけるデジタル紋甲磁の光学 味の評価や示す森成図わせる。 発成を示す趣画図である。

[図3] 第1の実権形態のデジタル牧甲権におけるコン トローラ館のプロック図である。

【図4】 第1000 植形態の画像形成装置におけるコント [図5] 画像メモリに替徴された画像ゲークを示した袋 ローラ部内の画像処理部を示すプロック図である。 女図である。

[図1] 淮し館み時に発生する原稿台ガラス上のキズ、 の処理を示したフロー図である。

【図6】コピー処理における異常データの判定と判定後

ゴミ母の影響によるスジとして競み込まれてしまう画像 データを検出するためのフローを具体的に示したフロー 図である。

ゴミ毎の影響によるスジとして飲み込まれてしまう画像 ゲータを復出するためのフローを具体的に示したフロー [図8] 流し筋み時に発生する原稿台ガラス上のキズ、

[図9] 図6のステップ7のコピーモードの限定処理を **示したノロー図かわる。**

[図10] 原稿台と原稿の観取位置との関係を示した槙 大図である。 [図11] 数1の映植形態の複字物作における模型画面 [図12] 用紙類状を行う際に表示される画面を示す模 【図13】コピー時に表示される画面を示す模式図でも

る。 【図14】コピー時に投示される図面を示す技式図でも

【図15】ファクシミリ法位における典άゲータの判定 と判定後の処理を示したフロー図である。 [図17] ウルトラファインモードに数定されたファク ンミリの政部国田や下十枚大図らわる。

[図16] FAXモードの限定フロー図である。

[図18] 解俊度、徹底、画質を設定する画面を示す位

[図20] 粧3の米植形態における消し群みに対する処 [図19] 原即モードに数定変更を要求するファクシミ リの核節画面を示す技式図である。

大図である。

【図21】 好3の栄庖形態における媒作館の処理を示す **餌を示したフロー図である。**

フロー図である。

[図22] 通常のコピーモード数応回面を示す位式図で

|図23| 通常のファクシミリ法体回面を示す技式図で 50 [図24] 図22で、俄舘段定モードになった回面を示 一位大図である。

[図25] 図23で、被部限定モードになった回面を示 **广棋式図である。**

[図26] 検知された白スジ・黒スジとして餌み込まれ てしまった異常データの置換を行う処理を示すフロー図 A 20.0

[図27] 数4の球徴形態における画像処理部206の [図28] 異常ゲータ後出節の構成を示す位式図であ 野苗な森成か示した位式図でもる。

[図29] 異年ゲータ後出館におけるタイミングチャー

|図30| 異常ゲータの彼出処理を示すフロー図であ C 25.

[図31] 前み取り位置を変叉する様子を示す模式図で

[作号の収明]

1 結環原稿報送装置 (RDF)

2 拉耳磁本体

01一年の協力回起即位 - 02原稿トアイ 03分益部

0.5原物ローラ

06 協行ペケト

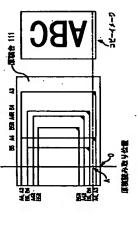
109, 110米路部 108原稿服用シング

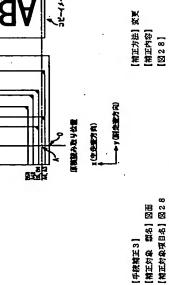
1117557

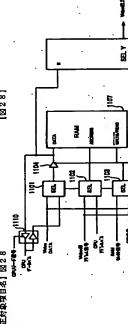
113CCD

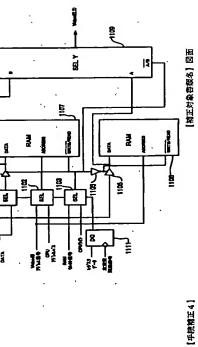
	•
(25)	
Ñ	
_	

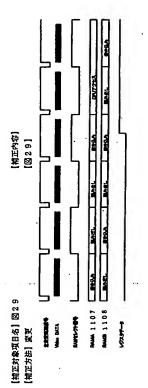
401A/Dコンパータ 402シェーディング回路 404路か・技大街	4 0 5 エンジ強隊回路 4 0 6 メモリコントローラ 4 0 7 節やメキリ	408 算段 - 政政政政政 408 7 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 -	[年稅補正2] [補正対象每類名] 図面	【補正対象項目名】図10【補正方法】或更	[梅正內容] [図10]
114年単体ケーチ116ドウムグリーナー部117台間よりアンプーナー部117台間はカンプ	1191次年配路 120億光ドラム 1916年	2010PU 202パストライパー回路	203館改専用メモリ 204RAM	2.0 6 1 /のインターフェース 2.0 6 回像処理部	220塩付パネル 301ネットワーク1/F的 302FAX1/F的











特朗2002-185704

(56)

【補正対象母類名】図面 【補正対象項目名】図30 [補正方法] 変更 [年統補正5] [梅田内俗] [図30]

	. •	<u>• [}</u>
3377.9	F-909CLV FRANCOS HLT 828	The Land
	23	NA WARREN
	CT THE	200

フロントページの統件

概別配号 H04N 1/40 (51) Int. Cl. 7

ナーコート (お札)

HO4N 1/40

1012

(21)

F テーム(移等) 24027 DB01 DB09 DE07 EC06 EC19 EE10 EK11 ZA07 24076 AASB BA07 BA22 BA87 BA95 BB06 BB10 58047 AA01 BA01 BB02 BC14 CA02 CA14 CB23 5C072 AA01 EA05 FB25 NA01 RA06 XA01 5C077 LL02 LL19 PP20 PP56 PP58 PP71 PQ08 SS01 TT06